SUPSI

Manutelligence

Asse 3 – Prodotti e processi innovativi

Intervista a Donatella Corti e Alessandro Fontana, responsabili del progetto Manutelligence

Descriveteci brevemente il progetto Manutelligence partendo dal problema che è stato affrontato.
L'idea del progetto nasce dalla presa di coscienza di due esigenze sempre più presenti nel mondo industriale di oggi: la necessità di offrire soluzioni composte da prodotti e servizi, piuttosto che il solo prodotto, e la ricerca di approcci di progettazione e strumenti software che supportino le aziende nello sviluppo della soluzione, accorcino i tempi per arrivare al mercato, garantendo comunque di soddisfare i bisogni del cliente lungo tutto il ciclo di vita del prodotto/servizio.
In quest'ambito, Manutelligence ha l'obiettivo di progettare, sviluppare e testare una piattaforma che permetta la progettazione integrata di un prodotto/servizio sostenibile e che faciliti una collaborazione più fluida tra i diversi reparti aziendali coinvolti.

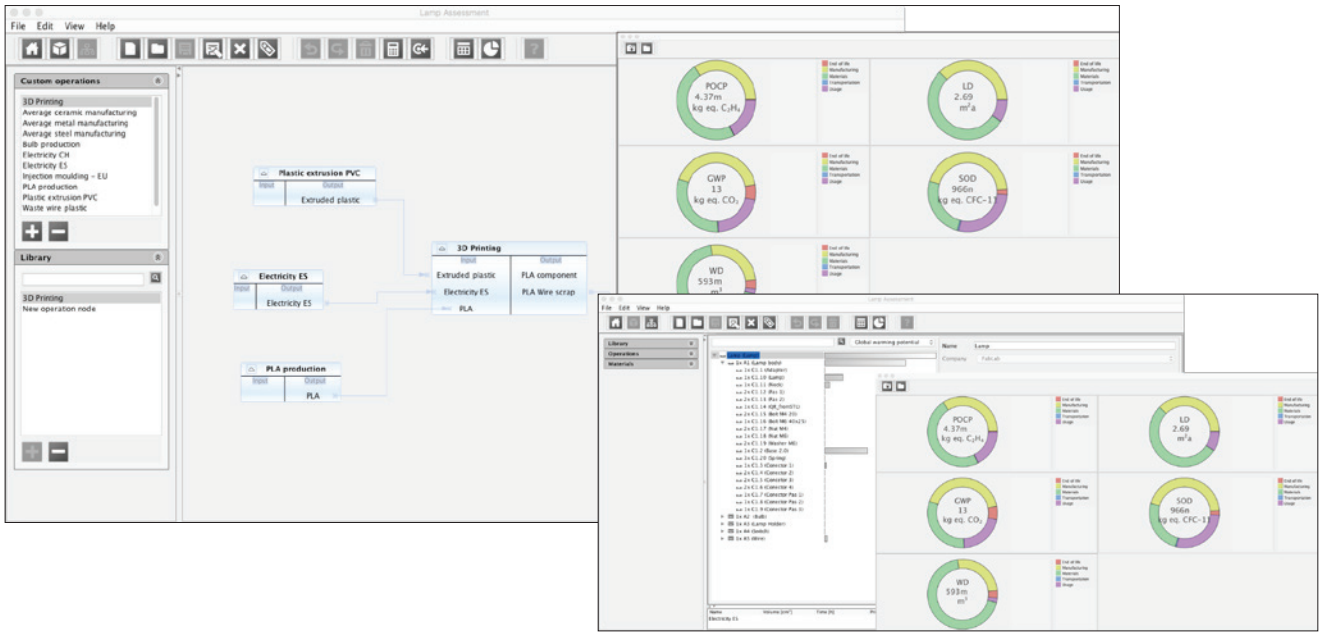
Quali sono i primi risultati ottenuti?
Si sono appena conclusi i primi due dei tre anni di progetto e per quanto ci riguarda il risultato più importante è stato lo sviluppo interno di un tool di LCA (Life Cycle Assessment), che abbiamo chiamato MaGA (Manutelligence Green Application), a partire da un software che avevamo precedentemente progettato nel contesto di altri lavori di ricerca. Il prototipo originale è stato notevolmente migliorato sia dal punto di vista delle funzionalità che dell'interfaccia utente. Attualmente abbiamo già utilizzato il software per la valutazione delle prestazioni ambientali di alcuni prodotti realizzati con la stampa 3D da un fablab di Barcellona. Proprio uno di questi prodotti, una lampada, ci ha dato lo spunto per realizzare la vetrina che promuove l'ingegneria gestionale presso la SAMB di Bellinzona. Il tema presentato è quello della progettazione e della valutazione degli impatti ambientali esemplificato proprio dalla lampada realizzata in Manutelligence. Stiamo utilizzando MaGA anche per il calcolo degli impatti di una casa in legno realizzata da un partner di progetto svedese, e pensiamo di utilizzarlo presto in una tesi che invece riguarderà case ecologiche costruite da un'azienda del territorio.

Quali sono i punti di forza del progetto? Quali le criticità?
Il primo punto di forza è rappresentato dalle attività di dimostrazione organizzate presso i partner industriali, in particolare Ferrari che, nonostante la sua prestigiosa tradizione, si è messa in gioco credendo nel potenziale innovativo di Manutelligence. Il forte orientamento alla concreta implementazione dei risultati è un altro aspetto di rilievo che caratterizza il progetto. In particolare per SUPSI è di estremo interesse poter applicare MaGA direttamente a casi complessi come quelli di una casa in legno. Per contro, abbiamo riscontrato qualche difficoltà nell'implementare il concetto di prodotto/servizio in aziende fortemente orientate al prodotto.

Ricordate episodi curiosi, divertenti o particolari che hanno caratterizzato lo sviluppo del progetto?
Rispetto ad altri progetti Europei, Manutelligence si distingue per il clima di collaborazione e partecipazione creatosi tra tutti i partner che si è andato a costruire anche grazie alle iniziative proposte dagli organizzatori dei meeting di progetto volte a far conoscere le usanze locali ai colleghi stranieri. Di sicuro l'evento che ricordiamo con più piacere è la gita su un'isoletta svedese, ospiti in casa della famiglia di un membro del team di uno dei partner del progetto.

Da questo progetto potrebbero nascerne altri?
La tematica della progettazione sostenibile su cui si focalizza Manutelligence è di primaria importanza nel mondo industriale: le competenze e gli strumenti sviluppati dal team di SUPSI sono applicabili a settori diversi e scalabili per aziende di dimensioni diverse. Quindi pensiamo che ci sia sicuramente spazio per approfondire ed estendere ulteriormente i risultati ottenuti applicandoli in altre proposte di progetti europei, ma anche in progetti mirati ad aziende locali.

Oltre a Voi, da chi è composto il team di progetto?
All'interno del Laboratorio sistemi e tecnologie per la produzione sostenibile, sul progetto Manutelligence lavoriamo in team per soddisfare la richiesta di competenze complementari legate alle attività assegnate a SUPSI. Oltre a noi, collaborano gli ingegneri del software Marino Alge, Marco Cinus e gli assistenti Patrick Innocenti e Marco Dal Lago.



Tipologia di progetto: H2020 Research and Innovation Project
Ente/i finanziatore/i: Comunità europea / SEFRI
Partner di progetto: Partner di progetto: Dassault Systèmes, Ferrari, STX, Fundacio Privada Centre CIM, Politecnico di Milano, BIBA, Holinix, VTT, Lindbäcks Bygg, D'Appollonia, Balance.